

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類

学類のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)	コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)
<p>人間の健康増進や医薬品の創製につながる分野の研究者、製薬企業における研究開発・情報提供などの業務に従事する者、行政機関において衛生行政などに携わる者など、多様な人材を養成する。</p> <p>この基本方針に従い、以下に示す人材養成目標に到達した者に、学士(創薬科学)の学位を授与する。</p> <p>①職業倫理と責任感:創薬科学分野に従事する者として、倫理観と責任感をもっている。</p> <p>②問題解決能力:様々な事象・事実を確認し、分析し、問題を解決するための対策を提案できる。</p> <p>③専門的知識:自然科学の基礎から創薬科学に至るまでの分野について、専門的な知識を持っている。様々な文献を読解し、創薬科学分野における諸問題を解決するための知識をもっている。</p> <p>④コミュニケーション能力・表現能力:創薬科学分野における問題解決のために必要なコミュニケーション能力をもっている。同時に、各種の文書を作成する表現能力をもっている。</p>	

学類のCP(カリキュラム編成方針) 学類の学習成果(◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目)

<p>①体系的・階層的なカリキュラム:薬学・創薬科学について、基本的な学問体系を理解させる。薬学系では、3年前期が終了した時点において薬学類と創薬科学類への配属が行われる。すべての学生は、入学後3年前期まで同一のカリキュラムに基づいて学習を進める。この期間は、共通教育科目の他に薬学の基礎となる学問領域の専門科目(「有機化学Ⅰ～Ⅳ」、「分子細胞生物学Ⅰ～Ⅲ」、「物理化学Ⅰ～Ⅲ」など)を履修する。2つの学類への配属がなされた後は、学類の特色に応じた専門科目を学ぶ。</p> <p>②進路に応じたカリキュラム:3年前期までは同じ科目を学習させ、3年後期から薬学類と創薬科学類に固有の科目を学ばせる。</p> <p>③創薬科学類においては、3年後期から創薬科学系の専門科目(「創薬科学」、「薬学英語演習Ⅲ」、「創薬合成科学」、「応用細胞機能学」、「環境物理分析科学」、「基礎創薬論」など)を履修するとともに、希望する薬学系の6つの研究室を回って最先端の研究課題を直接体験する。6研究室をまわる体験学習(ラボローテーション)に基づいて、卒業研究を行う配属研究室を決定する。4年次では1年間にわたり卒業研究に従事して、課題探求や問題解決の能力を涵養する。</p>	A	B	C-薬学専門教育							D	E	F	G
	ヒューマニズムについて学ぶ	イントロダクション	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	実務実習教育-病院・薬局薬剤師	卒業実習教育-問題解決能力の醸成	薬学準備教育	薬学アドバンス教育
			物理系薬学を学ぶ	化学系薬学を学ぶ	生物系薬学を学ぶ	健康と環境	薬と疾病	医薬品をつくる	薬学と社会				

学類のカリキュラム

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期	後期	A	B	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	D	E	F	G	
12001	医薬保健学基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>薬学類及び創薬科学類で学ぶことの意味を理解できる</li> <li>病院薬剤部と調剤薬局での薬剤師、製薬企業での研究職-学術職-営業職、などの業務を知り、自分のキャリア形成を考慮することができる</li> <li>英語と日本語の語学力、プレゼンテーション能力、及びコミュニケーション能力の重要性を知り、それを養成するための方策を考慮することができる</li> </ul>	1	*		○	◎												
12002	生体の機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>細胞や組織の基本的な構造と機能を説明できる。</li> <li>骨格の解剖と機能について説明できる。</li> <li>骨格筋の解剖と収縮機構について説明できる。</li> <li>神経系の機能と構造について説明できる。</li> <li>感覚器の機能と構造について説明できる。</li> </ul>	1		*				◎										
12003	生体の構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>心臓血管系、消化器系、呼吸器系、内分泌系、泌尿器系の構造と機能について説明できる。</li> <li>リンパ系の構造と免疫応答について説明できる。</li> <li>エネルギー代謝と栄養、体温調節について説明できる。</li> <li>生殖器の構造と機能、人体の発生について説明できる。</li> </ul>	2	*					◎										
32001	細胞分子化学	<ul style="list-style-type: none"> <li>DNAの構造とその複製・修復様式について概説できる。</li> <li>転写反応と翻訳反応の基本原理を説明できる。</li> <li>生殖の仕組みや発生から細胞分化・組織化の過程を概説できる。</li> <li>外部環境を認識し、内部環境を調節する仕組みについて概説できる。</li> <li>免疫のしくみとそれに関わる分子、細胞、組織について概説できる。</li> </ul>	1	*					○								◎		
32002	有機化学Ⅰ	<ul style="list-style-type: none"> <li>イオン結合と共有結合について説明できる</li> <li>共鳴構造が書ける</li> <li>原子軌道と分子軌道について説明できる</li> <li>アルカンを命名することができる</li> <li>ラジカル反応について説明できる</li> <li>シクロヘキサンのいす型配座が書ける</li> <li>絶対配置をRS則を用いて表すことができる</li> <li>ジアステレオマー及びメノ化合物について説明できる</li> </ul>	1	*					◎										
32011	衛生薬学Ⅰ	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康維持に必要な栄養を科学的に理解し、栄養素、代謝、食品の安全性と衛生管理などについて説明できる。</li> <li>社会における集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握し、保健統計について説明できる。</li> <li>公衆衛生の向上の観点から感染症、生活習慣病、職業病についての現状とその予防について説明できる。</li> </ul>	1		*						◎								
32012	分子細胞生物学Ⅰ	<ul style="list-style-type: none"> <li>核酸、タンパク質、糖質、及び脂質の構造と化学的性質を説明できる</li> </ul>	1		*			○		◎									
32013	分析化学Ⅰ	<ul style="list-style-type: none"> <li>医薬品を含む化学物質を分析するための性質およびその背景を理解できる</li> <li>物質の構造・状態に関する基本的知識と技能を修得できる</li> <li>溶液中での平衡から物質の溶液中での性質が理解できる</li> <li>生体分子の解析法が修得できる</li> <li>化学物質の性質に基づいて定性および定量分析をする手法について理解できる</li> <li>化学物質の検出と定量・応用ができる</li> </ul>	1		*			◎											

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類

学類のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)					コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)													
<p>人間の健康増進や医薬品の創製につながる分野の研究者、製薬企業における研究開発・情報提供などの業務に従事する者、行政機関において衛生行政などに携わる者など、多様な人材を養成する。</p> <p>この基本方針に従い、以下に示す人材養成目標に到達した者に、学士(創薬科学)の学位を授与する。</p> <p>①職業倫理と責任感:創薬科学分野に従事する者として、倫理観と責任感をもっている。</p> <p>②問題解決能力:様々な事象・事実を確認し、分析し、問題を解決するための対策を提案できる。</p> <p>③専門的知識:自然科学の基礎から創薬科学に至るまでの分野について、専門的な知識を持っている。様々な文献を読解し、創薬科学分野における諸問題を解決するための知識をもっている。</p> <p>④コミュニケーション能力・表現能力:創薬科学分野における問題解決のために必要なコミュニケーション能力をもっている。同時に、各種の文書を作成する表現能力をもっている。</p>																		
学類のCP(カリキュラム編成方針)					学類の学習成果(◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目)													
<p>①体系的・階層的なカリキュラム:薬学・創薬科学について、基本的な学問体系を理解させる。薬学系では、3年前期が終了した時点において薬学類と創薬科学類への配属が行われる。すべての学生は、入学後3年前期まで同一のカリキュラムに基づいて学習を進める。この期間は、共通教育科目の他に薬学の基礎となる学問領域の専門科目(「有機化学Ⅰ～Ⅳ」,「分子細胞生物学Ⅰ～Ⅲ」,「物理化学Ⅰ～Ⅲ」など)を履修する。2つの学類への配属がなされた後は、学類の特色に応じた専門科目を学ぶ。</p> <p>②進路に応じたカリキュラム:3年前期までは同じ科目を学習させ、3年後期から薬学類と創薬科学類に固有の科目を学ばせる。</p> <p>③創薬科学類においては、3年後期から創薬科学系の専門科目(「創薬科学」,「薬学英語演習Ⅲ」,「創薬合成科学」,「応用細胞機能学」,「環境物理分析科学」,「基礎創薬論」など)を履修するとともに、希望する薬学系の6つの研究室を回って最先端の研究課題を直接体験する。6研究室をまわる体験学習(ラボローテーション)に基づいて、卒業研究を行う配属研究室を決定する。4年次では1年間にわたり卒業研究に従事して、課題探求や問題解決の能力を涵養する。</p>					<p>A ヒューマニズムについて学ぶ</p> <p>B イントロダクション</p> <p>C-薬学専門教育</p> <p>C1 物理系薬学を学ぶ</p> <p>C2 化学系薬学を学ぶ</p> <p>C3 生物系薬学を学ぶ</p> <p>C4 健康と環境</p> <p>C5 薬と疾病</p> <p>C6 医薬品をつくる</p> <p>C7 薬学と社会</p> <p>D 実務実習教育-病院・薬局薬剤師</p> <p>E 卒業実習教育-問題解決能力の醸成</p> <p>F 薬学準備教育</p> <p>G 薬学アドバンス教育</p>													
時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期	後期	A	B	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	D	E	F	G
32014	有機化学Ⅱ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハロアルカン、ヒドロキシアルカン、エーテルの命名を説明できる。</li> <li>求核置換反応における電子の移動を説明できる。</li> <li>ハロアルカンの性質と反応性について説明できる。</li> <li>アルコールの性質と反応性について説明できる。</li> <li>カルボカチオンの安定性と転位反応について説明できる。</li> <li>SN2, SN1反応について説明できる。</li> <li>E2, E1反応について説明できる。</li> <li>エーテルの反応と合成について説明できる。</li> <li>NMR分光法の原理を概説できる。</li> </ul>	1		*				◎									
32021	衛生薬学Ⅱ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒトの健康に影響を及ぼす化学物質の毒性とその影響を回避する基本的知識を説明できる。</li> <li>また、生態系や生活環境に影響を及ぼす自然現象、人為的活動を理解し、汚染物質などの成因、人体影響、汚染防止・除去などの基本的知識を説明できる。</li> </ul>	2		*						◎			○				
32022	物理化学Ⅰ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ミクロの世界にはマクロの世界の力学法則が適用できないことを知る。</li> <li>原子軌道関数に基づいて、原子の性質と元素の周期律が説明されることを知る。</li> <li>分子軌道関数という近似に基づいて、分子の性質を理解する。</li> </ol>	2		*			◎										
32023	分子細胞生物学Ⅱ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ATPの加水分解によってギブスの自由エネルギーが放出されて吸エルゴン反応が駆動され得ることを説明できる。</li> <li>解糖系と糖新生系の仕組み、調節機構、意義、及び構成する酵素を説明できる。</li> <li>グリコーゲンの合成反応と分解反応の仕組み及び調節機構を説明できる。</li> <li>クエン酸サイクルの仕組みと調節機構を説明できる。</li> <li>電子伝達と酸化的リン酸化の反応、及びその過程でATPが合成される仕組みを説明できる。</li> <li>酸化還元電位とギブスの自由エネルギー変化との関係を説明できる。</li> <li>ATP合成におけるプロトンポンプの役割を説明できる。</li> <li>脂肪酸のβ酸化と合成経路の仕組みと意義を説明できる。</li> <li>脂質の主な合成経路を説明できる。</li> <li>アミノ酸代謝を説明できる。</li> <li>尿素サイクルによってアンモニアが代謝される経路を説明できる。</li> <li>ケトン体の産生経路と生理的役割を説明できる。</li> <li>哺乳類エネルギー代謝の組織化と調節を概説できる。</li> <li>ヌクレオチド代謝を説明できる。</li> </ul>	2		*				◎									
32024	分析化学Ⅱ	<ol style="list-style-type: none"> <li>様々な機器分析法について原理を理解できる。</li> <li>物質の構造・状態に関する基本的知識と技能を修得できる。</li> <li>溶液中での平衡から物質の溶液での性質が理解できる。</li> <li>生体分子の解析法が修得できる。</li> <li>各種スペクトルから化学物質の構造決定ができる。</li> <li>化学物質の検出と定量・応用ができる。</li> </ol>	2		*			◎	○									

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類

学類のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)	コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)
<p>人類の健康増進や医薬品の創製につながる分野の研究者、製薬企業における研究開発・情報提供などの業務に従事する者、行政機関において衛生行政などに携わる者など、多様な人材を養成する。</p> <p>この基本方針に従い、以下に示す人材養成目標に到達した者に、学士(創薬科学)の学位を授与する。</p> <p>①職業倫理と責任感:創薬科学分野に従事する者として、倫理観と責任感をもっている。</p> <p>②問題解決能力:様々な事象・事実を確認し、分析し、問題を解決するための対策を提案できる。</p> <p>③専門的知識:自然科学の基礎から創薬科学に至るまでの分野について、専門的な知識を持っている。様々な文献を読解し、創薬科学分野における諸問題を解決するための知識をもっている。</p> <p>④コミュニケーション能力・表現能力:創薬科学分野における問題解決のために必要なコミュニケーション能力をもっている。同時に、各種の文書を作成する表現能力をもっている。</p>	

学類のCP(カリキュラム編成方針)	学類の学習成果(◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目)
-------------------	---

<p>①体系的・階層的なカリキュラム:薬学・創薬科学について、基本的な学問体系を理解させる。薬学系では、3年前期が終了した時点において薬学類と創薬科学類への配属が行われる。すべての学生は、入学後3年前期まで同一のカリキュラムに基づいて学習を進める。この期間は、共通教育科目の他に薬学の基礎となる学問領域の専門科目(「有機化学Ⅰ～Ⅳ」、「分子細胞生物学Ⅰ～Ⅲ」、「物理化学Ⅰ～Ⅲ」など)を履修する。2つの学類への配属がなされた後は、学類の特色に応じた専門科目を学ぶ。</p> <p>②進路に応じたカリキュラム:3年前期までは同じ科目を学習させ、3年後期から薬学類と創薬科学類に固有の科目を学ばせる。</p> <p>③創薬科学類においては、3年後期から創薬科学系の専門科目(「創薬科学」、「薬学英語演習Ⅲ」、「創薬合成科学」、「応用細胞機能学」、「環境物理分析科学」、「基礎創薬論」など)を履修するとともに、希望する薬学系の6つの研究室を回って最先端の研究課題を直接体験する。6研究室をまわる体験学習(ラボローテーション)に基づいて、卒業研究を行う配属研究室を決定する。4年次では1年間にわたり卒業研究に従事して、課題探求や問題解決の能力を涵養する。</p>	<table border="1"> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th colspan="7">C-薬学専門教育</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <td>ヒューマニズムについて学ぶ</td> <td>イントロダクション</td> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>C4</td> <td>C5</td> <td>C6</td> <td>C7</td> <td>実務実習教育-病院・薬局薬剤師</td> <td>卒業実習教育-問題解決能力の醸成</td> <td>薬学準備教育</td> <td>薬学アドバンス教育</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>物理系薬学を学ぶ</td> <td>化学系薬学を学ぶ</td> <td>生物系薬学を学ぶ</td> <td>健康と環境</td> <td>薬と疾病</td> <td>医薬品をつくる</td> <td>薬学と社会</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A	B	C-薬学専門教育							D	E	F	G	ヒューマニズムについて学ぶ	イントロダクション	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	実務実習教育-病院・薬局薬剤師	卒業実習教育-問題解決能力の醸成	薬学準備教育	薬学アドバンス教育			物理系薬学を学ぶ	化学系薬学を学ぶ	生物系薬学を学ぶ	健康と環境	薬と疾病	医薬品をつくる	薬学と社会				
A	B	C-薬学専門教育							D	E	F	G																												
ヒューマニズムについて学ぶ	イントロダクション	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	実務実習教育-病院・薬局薬剤師	卒業実習教育-問題解決能力の醸成	薬学準備教育	薬学アドバンス教育																												
		物理系薬学を学ぶ	化学系薬学を学ぶ	生物系薬学を学ぶ	健康と環境	薬と疾病	医薬品をつくる	薬学と社会																																

学類のカリキュラム

時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期	後期	A	B	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	D	E	F	G
32025	薬理学Ⅰ	<ul style="list-style-type: none"> <li>薬物の作用様式と作用機序について説明できる。</li> <li>アゴニストとアンタゴニストについて説明できる。</li> <li>ファーストメッセンジャーについて説明できる。</li> <li>レセプターについて説明できる。</li> <li>トランスデューサーについて説明できる。</li> <li>セカンドメッセンジャーについて説明できる。</li> <li>サードメッセンジャーについて説明できる。</li> <li>イオンチャネルとイオントランスポーターについて説明できる。</li> </ul>	2	*								◎						
32026	有機化学Ⅲ	<ul style="list-style-type: none"> <li>学生が、アルケン、アルキン、ベンゼンとその誘導体、アルデヒド、ケトンの命名、性質、反応性を説明できる。</li> <li>学生が、求電子付加反応、非局在化したπ電子系の反応性、ペリ環状反応、芳香族求電子置換反応における置換基の効果、および芳香族性について説明できる。</li> </ul>	2	*				◎										
32041	生命・医療倫理	日本における薬害の歴史に関する知識に基づき、その原因と再発防止策について説明することができる。生殖医療、移植医療および末期医療等における倫理的問題点の知識に基づき、人権保障の観点および医療の社会的役割の観点から自らの見解を述べることができる。	2		*	◎								○	○			
32042	生薬学	<ul style="list-style-type: none"> <li>生薬の歴史を説明し、各地域や伝統医学における代表的な生薬を挙げることができる。</li> <li>局方生薬を含む重要生薬が鑑別でき、基源、原植物の学名、科名、薬用部位、含有成分、薬効を説明できる。</li> <li>生薬の生産、加工、流通を理解し、それらの品質評価法を解説できる。</li> <li>天然薬物の医薬品開発における重要性を理解する。</li> </ul>	2		*			◎										
32043	物理化学Ⅱ	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学反応の速度と機構について理解する。</li> <li>素反応を理解し、複合反応がその組み合わせとして成り立つことを理解する。</li> <li>反応のポテンシャルエネルギー曲面と反応座標を力学的な概念として理解する。</li> <li>速度と平衡に対する同位体効果を理解し、安定同位体の生命科学領域への応用を知る。</li> <li>定常状態近似という概念を理解し、その適用例(酵素反応機構、放射平衡)を知る。</li> </ul>	2		*			◎										
32044	分子細胞生物学Ⅲ	<ul style="list-style-type: none"> <li>核酸の種類と構造、真核細胞の染色体構造について説明できる。</li> <li>DNAが正確に複製され、安定に維持される仕組みについて説明できる。</li> <li>DNAからRNAを介してタンパク質の発現に至る基本反応と、その調節メカニズムについて説明できる。</li> <li>微生物の種類と各々の基本的特徴について説明できる。</li> </ul>	2		*				◎	○								
32045	薬剤学Ⅰ	<ul style="list-style-type: none"> <li>薬物の投与形態と薬物動態過程(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現へのプロセスを包括的に説明できる。</li> <li>薬物動態の素過程について、膜透過、代謝、タンパク結合などを含めたメカニズム、ならびに消化管、肝臓、腎臓など薬物動態的に重要な臓器の構造・機能的特徴に基づいて説明できる。</li> </ul>	2		*							◎						
32046	薬理学Ⅱ	<ul style="list-style-type: none"> <li>末梢神経系について理解し、同神経系に作用する薬物について説明できる。</li> <li>中枢神経系について理解し、同神経系に作用する薬物について説明できる。</li> <li>循環器系について理解し、同組織に作用する薬物について説明できる。</li> <li>腎臓について理解し、同組織に作用する薬物について説明できる。</li> </ul>	2		*							◎						



学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類

学類のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)						コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)																																																
<p>人類の健康増進や医薬品の創製につながる分野の研究者、製薬企業における研究開発・情報提供などの業務に従事する者、行政機関において衛生行政などに携わる者など、多様な人材を養成する。</p> <p>この基本方針に従い、以下に示す人材養成目標に到達した者に、学士(創薬科学)の学位を授与する。</p> <p>①職業倫理と責任感:創薬科学分野に従事する者として、倫理観と責任感をもっている。</p> <p>②問題解決能力:様々な事象・事実を確認し、分析し、問題を解決するための対策を提案できる。</p> <p>③専門的知識:自然科学の基礎から創薬科学に至るまでの分野について、専門的な知識を持っている。様々な文献を読解し、創薬科学分野における諸問題を解決するための知識をもっている。</p> <p>④コミュニケーション能力・表現能力:創薬科学分野における問題解決のために必要なコミュニケーション能力をもっている。同時に、各種の文書を作成する表現能力をもっている。</p>																																																						
学類のCP(カリキュラム編成方針)						学類の学習成果(◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目)																																																
<p>①体系的・階層的なカリキュラム:薬学・創薬科学について、基本的な学問体系を理解させる。薬学系では、3年前期が終了した時点において薬学類と創薬科学類への配属が行われる。すべての学生は、入学後3年前期まで同一のカリキュラムに基づいて学習を進める。この期間は、共通教育科目の他に薬学の基礎となる学問領域の専門科目(「有機化学Ⅰ～Ⅳ」、「分子細胞生物学Ⅰ～Ⅲ」、「物理化学Ⅰ～Ⅲ」など)を履修する。2つの学類への配属がなされた後は、学類の特色に応じた専門科目を学ぶ。</p> <p>②進路に応じたカリキュラム:3年前期までは同じ科目を学習させ、3年後期から薬学類と創薬科学類に固有の科目を学ばせる。</p> <p>③創薬科学類においては、3年後期から創薬科学系の専門科目(「創薬科学」、「薬学英語演習Ⅲ」、「創薬合成科学」、「応用細胞機能学」、「環境物理分析科学」、「基礎創薬論」など)を履修するとともに、希望する薬学系の6つの研究室を回って最先端の研究課題を直接体験する。6研究室をまわる体験学習(ラボローテーション)に基づいて、卒業研究を行う配属研究室を決定する。4年次では1年間にわたり卒業研究に従事して、課題探求や問題解決の能力を涵養する。</p>						<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th colspan="7">C-薬学専門教育</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <th>ヒューマニズムについて学ぶ</th> <th>イントロダクション</th> <th>C1</th> <th>C2</th> <th>C3</th> <th>C4</th> <th>C5</th> <th>C6</th> <th>C7</th> <th>実務実習教育-病院・薬局薬剤師</th> <th>卒業実習教育-問題解決能力の醸成</th> <th>薬学準備教育</th> <th>薬学アドバンス教育</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>物理系薬学を学ぶ</td> <td>化学系薬学を学ぶ</td> <td>生物系薬学を学ぶ</td> <td>健康と環境</td> <td>薬と疾病</td> <td>医薬品をつくる</td> <td>薬学と社会</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										A	B	C-薬学専門教育							D	E	F	G	ヒューマニズムについて学ぶ	イントロダクション	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	実務実習教育-病院・薬局薬剤師	卒業実習教育-問題解決能力の醸成	薬学準備教育	薬学アドバンス教育			物理系薬学を学ぶ	化学系薬学を学ぶ	生物系薬学を学ぶ	健康と環境	薬と疾病	医薬品をつくる	薬学と社会				
A	B	C-薬学専門教育							D	E	F	G																																										
ヒューマニズムについて学ぶ	イントロダクション	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	実務実習教育-病院・薬局薬剤師	卒業実習教育-問題解決能力の醸成	薬学準備教育	薬学アドバンス教育																																										
		物理系薬学を学ぶ	化学系薬学を学ぶ	生物系薬学を学ぶ	健康と環境	薬と疾病	医薬品をつくる	薬学と社会																																														
学類のカリキュラム																																																						
時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期	後期																																																	
32047	有機化学Ⅳ	・カルボン酸、カルボン酸誘導体(酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド、ニトリル)、アミン、糖類、ヘテロ環化合物の命名法、構造、物理的性質、反応性、合成法について説明できる。 ・ベンゼンの置換基の反応性、エステルエノラートおよびアシルアニオン等価体の反応性、合成的利用法について説明することができる。	2		*																																																	
32048	機能形態学	代表的な疾患名をあげ、各疾患の病態生理について説明できる。	2		*						○																																											
32061	天然物科学	・天然有機化合物の一般的な抽出、分離、精製法、構造決定手段、生合成経路の概要を説明できる。 ・ステロイドとトリテルペンの違いを化学構造及び薬理作用面から説明できる。 ・抗生物質の分類と生物活性を説明できる。	3	*				○	◎			○																																										
32062	生体防御学	・自然免疫系と獲得免疫系で働く細胞群、因子について、作用機構、特徴、相違等を理解し、免疫系の役割を説明できる。 ・病原微生物の種類と免疫系との関係について概説できる。 ・免疫記憶とワクチン、免疫寛容と自己免疫疾患、その他免疫系と疾病との関わりについて概説できる。	3	*																																																		
32063	臨床薬物代謝化学	薬物の酸化、還元、加水分解、抱合などの代謝反応を理解し、それに関わる薬物代謝酵素の特徴を説明できる。また、薬物代謝の変動要因(酵素誘導、阻害、加齢、性差、人種差、遺伝子多型、病態、栄養など)を説明できる。	3	*																																																		
32064	物理化学Ⅲ	・気体の並進運動と圧力・温度との関係を説明できる。 ・エネルギーの量子化とボルツマン分布を説明できる。 ・熱力学第一法則を説明し、エンタルピー変化を計算できる。 ・熱力学第二・第三法則を説明し、エントロピー変化を計算できる。 ・ギブズエネルギーや化学ポテンシャルの概念から変化の方向と平衡の移動を説明できる。 ・相平衡を相律で説明できる。	3	*				◎	○	○																																												
32065	薬剤学Ⅱ	・薬物体内動態決定因子を列挙し各々因子の重要性を理解したうえで、線形1-および2-コンパートメントモデルをに基づいて時間的、かつ量的に体内の薬物の変化を計算できる。 ・薬物投与方法に応じた体内動態解析を理解し、薬物動態の非線形性について説明できる。	3	*																																																		
32066	薬物治療学Ⅰ	・心臓血管系、消化器系、呼吸器系、泌尿器系、血液・造血器系における代表的な疾患を挙げ、各疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 ・代表的な代謝性疾患、神経・筋疾患、アレルギー・免疫疾患を挙げ、各疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。	3	*																																																		
32067	生物有機化学	・代表的な生体分子(タンパク質、糖質、脂質)やそれらを構成する基本化合物の構造と機能、さらにそれらの生合成や化学合成法について、有機化学の観点から理解し、説明できる。 ・酵素や補酵素の作用機構を化学反応論の観点から説明できる。 ・生命科学を有機化学の視点から捉えることができる。	3	*																																																		



学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類

学類のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)						コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)												
<p>人類の健康増進や医薬品の創製につながる分野の研究者、製薬企業における研究開発・情報提供などの業務に従事する者、行政機関において衛生行政などに携わる者など、多様な人材を養成する。</p> <p>この基本方針に従い、以下に示す人材養成目標に到達した者に、学士(創薬科学)の学位を授与する。</p> <p>①職業倫理と責任感:創薬科学分野に従事する者として、倫理観と責任感をもっている。</p> <p>②問題解決能力:様々な事象・事実を確認し、分析し、問題を解決するための対策を提案できる。</p> <p>③専門的知識:自然科学の基礎から創薬科学に至るまでの分野について、専門的な知識を持っている。様々な文献を読解し、創薬科学分野における諸問題を解決するための知識をもっている。</p> <p>④コミュニケーション能力・表現能力:創薬科学分野における問題解決のために必要なコミュニケーション能力をもっている。同時に、各種の文書を作成する表現能力をもっている。</p>																		
学類のCP(カリキュラム編成方針)						学類の学習成果(◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目)												
<p>①体系的・階層的なカリキュラム:薬学・創薬科学について、基本的な学問体系を理解させる。薬学系では、3年前期が終了した時点において薬学類と創薬科学類への配属が行われる。すべての学生は、入学後3年前期まで同一のカリキュラムに基づいて学習を進める。この期間は、共通教育科目の他に薬学の基礎となる学問領域の専門科目(「有機化学Ⅰ～Ⅳ」、「分子細胞生物学Ⅰ～Ⅲ」、「物理化学Ⅰ～Ⅲ」など)を履修する。2つの学類への配属がなされた後は、学類の特色に応じた専門科目を学ぶ。</p> <p>②進路に応じたカリキュラム:3年前期までは同じ科目を学習させ、3年後期から薬学類と創薬科学類に固有の科目を学ばせる。</p> <p>③創薬科学類においては、3年後期から創薬科学系の専門科目(「創薬科学」、「薬学英語演習Ⅲ」、「創薬合成科学」、「応用細胞機能学」、「環境物理分析科学」、「基礎創薬論」など)を履修するとともに、希望する薬学系の6つの研究室を回って最先端の研究課題を直接体験する。6研究室をまわる体験学習(ラボローテーション)に基づいて、卒業研究を行う配属研究室を決定する。4年次では1年間にわたり卒業研究に従事して、課題探求や問題解決の能力を涵養する。</p>						<p>A ヒューマニズムについて学ぶ</p> <p>B イントロダクション</p> <p>C-薬学専門教育</p> <p>C1 物理系薬学を学ぶ</p> <p>C2 化学系薬学を学ぶ</p> <p>C3 生物系薬学を学ぶ</p> <p>C4 健康と環境</p> <p>C5 薬と疾病</p> <p>C6 医薬品をつくる</p> <p>C7 薬学と社会</p> <p>D 実務実習教育 - 病院・薬局薬剤師</p> <p>E 卒業実習教育 - 問題解決能力の醸成</p> <p>F 薬学準備教育</p> <p>G 薬学アドバンス教育</p>												
時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期	後期	A	B	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	D	E	F	G
32088	創薬科学	生体膜の組織と構造、細胞間情報伝達、細胞内情報伝達、酵素と薬物の関係およびトランスドグマの機能について説明できる。	3		*			○	○	○				◎				
32089	生命工学	・遺伝子工学の概略と遺伝情報解析法を説明できる。 ・遺伝子工学に基づく遺伝子発現制御の方法を説明できる。 ・タンパク質の解析法や改変タンパク質の作製法について説明できる。 ・遺伝子改変生物・クローン生物の作成法及び発生・再生医学の概略を説明できる。 ・生命工学技術の医薬への利用法と安全性・倫理的問題について説明できる。	3		*					○			△	△				
32090	有機金属化学	・有機金属化合物の定義ができる。 ・遷移金属と典型金属の違いを説明できる。 ・金属特有の結合様式が説明できる。 ・18電子則が説明できる。 ・配位子が説明できる。 ・酸化的付加と還元的脱離が説明できる。 ・トランスメタレーションが説明できる。 ・b-脱離と挿入反応が説明できる。 ・代表的な触媒サイクルが説明できる。 ・いくつかの遷移金属触媒を用いた炭素-炭素結合反応を説明できる。	3		*				○									
32091	毒性学	・代表的な有害化学物質および薬物の基本的な体内動態について説明できる。 ・毒性評価試験法とその原理を説明できる。 ・器官・臓器毒性の発現とその機序を説明できる。 ・環境化学物質の生体に対する影響を説明できる。 ・医薬品の副作用・有害作用を予測することを学ぶ。	3		*					△	○							
32122	創薬合成科学	・代表的な炭素-炭素結合生成反応、代表的な炭素-窒素結合生成反応および位置選択性、立体選択性について説明できる。	4		*				○									
32123	応用細胞機能学	・遺伝子組換え実験や動物実験を適正に行うための基本的ルールを説明できる。 ・生物系研究に用いる基本的な技術について原理や応用例を説明できる。 ・生物系研究室で活用される様々なデータベースの基本部分を利用できる。 ・本学の生物系薬学分野で行われている研究の歴史的背景や意義を概説できる。	4		*					○	△	△	△					
32124	環境物理分析科学	機器分析法や構造解析法を応用することによって、生体成分・環境汚染物質の分析が可能になることを学ぶ。	4		*			○			△							
32125	基礎創薬論	・薬物治療に用いられる医薬品の知識、個別化に関する知識、薬物体内動態の制御法などを工夫したDDSについての知識を説明できる。 ・医薬品開発と生産に参画できるようになるために医薬品創製と製造の各プロセスに関する基本的知識を修得し、社会的重要性に目を向ける態度を身につけることができる。	4		*							△	○					△
32151	有機化学演習Ⅰ	・8電子則に注意を払い構造式を書ける。 ・共鳴構造式を使うことができる。 ・アルカンを命名できる。 ・立体配座について説明できる。 ・ラジカル安定性を説明できる。 ・環のひずみを説明できる。 ・置換シクロアルカンの立体配座を表現できる。 ・「キラリ」という概念が説明できる。 ・不斉炭素のR,S表示ができる。	1		*				◎									



学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類

学類のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)						コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)																																																	
<p>人間の健康増進や医薬品の創製につながる分野の研究者、製薬企業における研究開発・情報提供などの業務に従事する者、行政機関において衛生行政などに携わる者など、多様な人材を養成する。</p> <p>この基本方針に従い、以下に示す人材養成目標に到達した者に、学士(創薬科学)の学位を授与する。</p> <p>①職業倫理と責任感:創薬科学分野に従事する者として、倫理観と責任感をもっている。</p> <p>②問題解決能力:様々な事象・事実を確認し、分析し、問題を解決するための対策を提案できる。</p> <p>③専門的知識:自然科学の基礎から創薬科学に至るまでの分野について、専門的な知識を持っている。様々な文献を読み解き、創薬科学分野における諸問題を解決するための知識をもっている。</p> <p>④コミュニケーション能力・表現能力:創薬科学分野における問題解決のために必要なコミュニケーション能力をもっている。同時に、各種の文書を作成する表現能力をもっている。</p>																																																							
学類のCP(カリキュラム編成方針)						学類の学習成果(◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目)																																																	
<p>①体系的・階層的なカリキュラム:薬学・創薬科学について、基本的な学問体系を理解させる。薬学系では、3年前期が終了した時点において薬学類と創薬科学類への配属が行われる。すべての学生は、入学後3年前期まで同一のカリキュラムに基づいて学習を進める。この期間は、共通教育科目の他に薬学の基礎となる学問領域の専門科目(「有機化学Ⅰ～Ⅳ」、「分子細胞生物学Ⅰ～Ⅲ」、「物理化学Ⅰ～Ⅲ」など)を履修する。2つの学類への配属がなされた後は、学類の特色に応じた専門科目を学ぶ。</p> <p>②進路に応じたカリキュラム:3年前期までは同じ科目を学習させ、3年後期から薬学類と創薬科学類に固有の科目を学ばせる。</p> <p>③創薬科学類においては、3年後期から創薬科学系の専門科目(「創薬科学」、「薬学英語演習Ⅲ」、「創薬合成科学」、「応用細胞機能学」、「環境物理分析科学」、「基礎創薬論」など)を履修するとともに、希望する薬学系の6つの研究室を回って最先端の研究課題を直接体験する。6研究室をまわる体験学習(ラボローテーション)に基づいて、卒業研究を行う配属研究室を決定する。4年次では1年間にわたり卒業研究に従事して、課題探求や問題解決の能力を涵養する。</p>						<table border="1"> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th colspan="7">C-薬学専門教育</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <td>ヒューマニズムについて学ぶ</td> <td>イントロダクション</td> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>C4</td> <td>C5</td> <td>C6</td> <td>C7</td> <td>実務実習教育-病院・薬局薬剤師</td> <td>卒業実習教育-問題解決能力の醸成</td> <td>薬学準備教育</td> <td>薬学アドバンス教育</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>物理系薬学を学ぶ</td> <td>化学系薬学を学ぶ</td> <td>生物系薬学を学ぶ</td> <td>健康と環境</td> <td>薬と疾病</td> <td>医薬品をつくる</td> <td>薬学と社会</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>											A	B	C-薬学専門教育							D	E	F	G	ヒューマニズムについて学ぶ	イントロダクション	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	実務実習教育-病院・薬局薬剤師	卒業実習教育-問題解決能力の醸成	薬学準備教育	薬学アドバンス教育			物理系薬学を学ぶ	化学系薬学を学ぶ	生物系薬学を学ぶ	健康と環境	薬と疾病	医薬品をつくる	薬学と社会				
A	B	C-薬学専門教育							D	E	F	G																																											
ヒューマニズムについて学ぶ	イントロダクション	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	実務実習教育-病院・薬局薬剤師	卒業実習教育-問題解決能力の醸成	薬学準備教育	薬学アドバンス教育																																											
		物理系薬学を学ぶ	化学系薬学を学ぶ	生物系薬学を学ぶ	健康と環境	薬と疾病	医薬品をつくる	薬学と社会																																															
学類のカリキュラム																																																							
時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期	後期	A	B	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	D	E	F	G																																					
32152	有機化学演習Ⅱ	・核置換反応における電子の移動を説明できる。 ・ハロアルカン、アルコールの反応性について説明できる。 ・カルボカチオンの反応性について説明できる。 ・SN2とSN1反応について説明できる。 ・E2反応とE1反応について説明できる。 ・エーテルの反応と合成について説明できる。	1		*				◎																																														
32161	薬学英語演習Ⅰ	・Students learn, recognize, comprehend, retain and use English in pharmacies and pharmaceutical research settings..	2	*													◎																																						
32153	有機化学演習Ⅲ	・学生は、問題演習を自ら予習し、解答を行うことによって、以下の項目を説明できる。 ・非局在化したπ電子の性質と反応 ・ベンゼンの性質と反応 ・アルケン、アルキン、カルボニル基の性質と反応 ・エノールとエノンの性質と反応	2	*					◎																																														
32162	薬学英語演習Ⅱ	Students learn, recognize, comprehend, retain and use English in pharmacies and pharmaceutical research settings.	2		*												◎																																						
32154	有機化学演習Ⅳ	・カルボン酸、カルボン酸誘導体、アミン、糖類、ヘテロ環化合物の命名法、構造、物理的性質、反応性、合成法に関する問題を正しく理解し解答できる。 ・ベンゼンの置換基の反応性、エステルエノラートおよびアシルアニオン等価体の反応性、合成的利用法に関する問題を正しく理解し解答できる。	2		*				◎																																														
32163	薬学英語演習Ⅲ	Students learn, recognize, comprehend, retain and use English in pharmaceutical industry settings.	3		*												◎																																						
32182	創薬科学演習	・課題に関連する原著論文を読み解き、他人に説明できる。 ・研究成果を発表し、適切に質疑応答できる。 ・他人の発表を聞いて理解し、質問できる。 ・研究成果をレポートや論文としてまとめ、報告できる。	4	*	*												◎																																						
32201	測定法と分析法を学ぶⅠ	1. 医薬品を含む化学物質を分析するための化学的性質および物理的性質を理解できる。 2. 物質の構造・状態に関する基本的知識と技能を修得できる。 3. 溶液中の平衡から物質の溶液中の性質を理解し実験できる。 4. 化学物質の性質に基づいて定性および定量分析をする手法について理解し実験できる。 5. 化学物質の検出と定量・応用実験ができる。	2		*				◎																																														
32202	測定法と分析法を学ぶⅡ	・分光光度計の原理を理解し正しい取り扱い方を説明できる。 ・分光法の化学計測への応用について理解する。 ・高分子溶液物性の性質の一つとして、溶液の粘度を測定し、分子量の見積もりができる。 ・吸着等温線を求めて、分子の吸着現象を理解する。 ・反応速度の測定法を理解し、活性化エネルギーの見積もりができる。 ・放射線計測の原理を理解し、環境中の放射線について説明できる。	2		*				◎																																														

学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類

学類のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)	コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)
<p>人類の健康増進や医薬品の創製につながる分野の研究者、製薬企業における研究開発・情報提供などの業務に従事する者、行政機関において衛生行政などに携わる者など、多様な人材を養成する。</p> <p>この基本方針に従い、以下に示す人材養成目標に到達した者に、学士(創薬科学)の学位を授与する。</p> <p>①職業倫理と責任感:創薬科学分野に従事する者として、倫理観と責任感をもっている。</p> <p>②問題解決能力:様々な事象・事実を確認し、分析し、問題を解決するための対策を提案できる。</p> <p>③専門的知識:自然科学の基礎から創薬科学に至るまでの分野について、専門的な知識を持っている。様々な文献を読解し、創薬科学分野における諸問題を解決するための知識をもっている。</p> <p>④コミュニケーション能力・表現能力:創薬科学分野における問題解決のために必要なコミュニケーション能力をもっている。同時に、各種の文書を作成する表現能力をもっている。</p>	

学類のCP(カリキュラム編成方針)	学類の学習成果(◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目)
-------------------	---

<p>①体系的・階層的なカリキュラム:薬学・創薬科学について、基本的な学問体系を理解させる。薬学系では、3年前期が終了した時点において薬学類と創薬科学類への配属が行われる。すべての学生は、入学後3年前期まで同一のカリキュラムに基づいて学習を進める。この期間は、共通教育科目の他に薬学の基礎となる学問領域の専門科目(「有機化学Ⅰ～Ⅳ」、「分子細胞生物学Ⅰ～Ⅲ」、「物理化学Ⅰ～Ⅲ」など)を履修する。2つの学類への配属がなされた後は、学類の特色に応じた専門科目を学ぶ。</p> <p>②進路に応じたカリキュラム:3年前期までは同じ科目を学習させ、3年後期から薬学類と創薬科学類に固有の科目を学ばせる。</p> <p>③創薬科学類においては、3年後期から創薬科学系の専門科目(「創薬科学」、「薬学英語演習Ⅲ」、「創薬合成科学」、「応用細胞機能学」、「環境物理分析科学」、「基礎創薬論」など)を履修するとともに、希望する薬学系の6つの研究室を回って最先端の研究課題を直接体験する。6研究室をまわる体験学習(ラボローテーション)に基づいて、卒業研究を行う配属研究室を決定する。4年次では1年間にわたり卒業研究に従事して、課題探求や問題解決の能力を涵養する。</p>	<table border="1"> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th colspan="7">C-薬学専門教育</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <td>ヒューマニズムについて学ぶ</td> <td>イントロダクション</td> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>C4</td> <td>C5</td> <td>C6</td> <td>C7</td> <td>実務実習教育-病院・薬局薬剤師</td> <td>卒業実習教育-問題解決能力の醸成</td> <td>薬学準備教育</td> <td>薬学アドバンス教育</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>物理系薬学を学ぶ</td> <td>化学系薬学を学ぶ</td> <td>生物系薬学を学ぶ</td> <td>健康と環境</td> <td>薬と疾病</td> <td>医薬品をつくる</td> <td>薬学と社会</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A	B	C-薬学専門教育							D	E	F	G	ヒューマニズムについて学ぶ	イントロダクション	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	実務実習教育-病院・薬局薬剤師	卒業実習教育-問題解決能力の醸成	薬学準備教育	薬学アドバンス教育			物理系薬学を学ぶ	化学系薬学を学ぶ	生物系薬学を学ぶ	健康と環境	薬と疾病	医薬品をつくる	薬学と社会				
A	B	C-薬学専門教育							D	E	F	G																												
ヒューマニズムについて学ぶ	イントロダクション	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	実務実習教育-病院・薬局薬剤師	卒業実習教育-問題解決能力の醸成	薬学準備教育	薬学アドバンス教育																												
		物理系薬学を学ぶ	化学系薬学を学ぶ	生物系薬学を学ぶ	健康と環境	薬と疾病	医薬品をつくる	薬学と社会																																

学類のカリキュラム					
時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期	後期
32203	測定法と分析法を学ぶⅢ	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品中の着色料を同定できる。</li> <li>水環境に関連した試験ができ、水質汚染に関して説明できる。</li> <li>空気環境に関連した試験ができ、衛生化学的良否の判断ができる。</li> <li>高速液体クロマトグラフィー(イオンクロマトグラフィーを含む)の仕組みを理解し、定性・定量分析できる。</li> <li>廃棄物処理に関する知識を習得し、適切な処理ができる。</li> </ul>	2		*
32204	有機化合物の扱い方を学ぶ	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的なガラス器具の使用や取り扱いができる。</li> <li>分液ロートを用いる後処理、濾過、溶媒留去、乾燥などの基本操作ができる。</li> <li>融点、沸点測定や化合物の分離精製技術を習得できる。</li> <li>化学的分画法による混合物の分離操作ができる。</li> <li>天然資源からの成分抽出の基本操作ができる。</li> <li>化学定性反応や合成反応実験ができる。</li> </ul>	2		*
32205	生物の取り扱いを学ぶⅠ	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物系実験の記録を記述し、結果を整理することができる。</li> <li>生物系実験に用いる試薬や器具を正しく取り扱うことができる。</li> <li>動物組織から細胞小器官および細胞構成成分を分離することができる。</li> <li>動物由来培養細胞を用いた基礎的な実験を行うことができる。</li> <li>大腸菌の基本的取り扱いと遺伝子工学の基礎実験を行うことができる。</li> </ul>	3	*	
32206	生物の取り扱いを学ぶⅡ	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験動物に各種の方法(腹腔内投与、皮下投与、経口投与)で薬物の適用ができる。</li> <li>麻酔薬・痙攣薬を適用した動物の行動変化を観察できる。</li> <li>実験動物を解剖し、解剖所見の記述ができる。</li> <li>摘出臓器・組織に対する薬の作用を定量測定することができる。</li> <li>実験動物の行動観察により中枢機能を定量評価することができる。</li> </ul>	3	*	
32207	医療における薬を学ぶⅠ	<ul style="list-style-type: none"> <li>代表的な薬用植物の形態の特徴を挙げる事ができる。</li> <li>光学顕微鏡の理論と構造を理解し、正しく使用できる。</li> <li>重要漢方生薬の鑑定ができる。</li> <li>局方収載の生薬の確認試験が行なえる。</li> <li>漢方薬(煎剤、丸剤)の調剤ができる。</li> </ul>	3	*	
32208	医療における薬を学ぶⅡ	<p>打錠機を用い錠剤を作り、一般試験法を修得する。細胞レベルでのin vitro実験を介して、体内動態規定因子を解析できる。薬物の血中濃度を測定し、体内動態を速度論的に解析できる。薬物代謝酵素活性の測定法を理解し、薬物相互作用を説明できる。薬物代謝酵素の遺伝子多型を判定できる。</p>	3	*	
32231	ラボローテーションⅠ	<ul style="list-style-type: none"> <li>各研究室で行われている研究の概要とその意義を説明できる。</li> <li>研究を行っていく上で必要な能力を理解して説明することができる。</li> <li>自分の学問的興味の指向性を人に説明することができる。</li> </ul>	3		*



学域名	医薬保健学域
学類名	創薬科学類

学類のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)						コース(専攻)のディプロマ・ポリシー(学位授与方針)																																			
<p>人類の健康増進や医薬品の創製につながる分野の研究者、製薬企業における研究開発・情報提供などの業務に従事する者、行政機関において衛生行政などに携わる者など、多様な人材を養成する。</p> <p>この基本方針に従い、以下に示す人材養成目標に到達した者に、学士(創薬科学)の学位を授与する。</p> <p>①職業倫理と責任感:創薬科学分野に従事する者として、倫理観と責任感をもっている。</p> <p>②問題解決能力:様々な事象・事実を確認し、分析し、問題を解決するための対策を提案できる。</p> <p>③専門的知識:自然科学の基礎から創薬科学に至るまでの分野について、専門的な知識を持っている。様々な文献を読解し、創薬科学分野における諸問題を解決するための知識をもっている。</p> <p>④コミュニケーション能力・表現能力:創薬科学分野における問題解決のために必要なコミュニケーション能力をもっている。同時に、各種の文書を作成する表現能力をもっている。</p>																																									
学類のCP(カリキュラム編成方針)						学類の学習成果(◎=学習成果を上げるために履修することがとくに強く求められる科目、○=学習成果を上げるために履修することが強く求められる科目、△=学習成果を上げるために履修することが求められる科目)																																			
<p>①体系的・階層的なカリキュラム:薬学・創薬科学について、基本的な学問体系を理解させる。薬学系では、3年前期が終了した時点において薬学類と創薬科学類への配属が行われる。すべての学生は、入学後3年前期まで同一のカリキュラムに基づいて学習を進める。この期間は、共通教育科目の他に薬学の基礎となる学問領域の専門科目(「有機化学Ⅰ～Ⅳ」、「分子細胞生物学Ⅰ～Ⅲ」、「物理化学Ⅰ～Ⅲ」など)を履修する。2つの学類への配属がなされた後は、学類の特色に応じた専門科目を学ぶ。</p> <p>②進路に応じたカリキュラム:3年前期までは同じ科目を学習させ、3年後期から薬学類と創薬科学類に固有の科目を学ばせる。</p> <p>③創薬科学類においては、3年後期から創薬科学系の専門科目(「創薬科学」、「薬学英語演習Ⅲ」、「創薬合成科学」、「応用細胞機能学」、「環境物理分析科学」、「基礎創薬論」など)を履修するとともに、希望する薬学系の6つの研究室を回って最先端の研究課題を直接体験する。6研究室をまわる体験学習(ラボローテーション)に基づいて、卒業研究を行う配属研究室を決定する。4年次では1年間にわたり卒業研究に従事して、課題探求や問題解決の能力を涵養する。</p>						<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th colspan="7">C-薬学専門教育</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <td>ヒューマニズムについて学ぶ</td> <td>イントロダクション</td> <td>C1 物理系薬学を学ぶ</td> <td>C2 化学系薬学を学ぶ</td> <td>C3 生物系薬学を学ぶ</td> <td>C4 健康と環境</td> <td>C5 薬と疾病</td> <td>C6 医薬品をつくる</td> <td>C7 薬学と社会</td> <td>実務実習教育-病院・薬局薬剤師</td> <td>卒業実習教育-問題解決能力の醸成</td> <td>薬学準備教育</td> <td>薬学アドバンス教育</td> </tr> </thead> </table>										A	B	C-薬学専門教育							D	E	F	G	ヒューマニズムについて学ぶ	イントロダクション	C1 物理系薬学を学ぶ	C2 化学系薬学を学ぶ	C3 生物系薬学を学ぶ	C4 健康と環境	C5 薬と疾病	C6 医薬品をつくる	C7 薬学と社会	実務実習教育-病院・薬局薬剤師	卒業実習教育-問題解決能力の醸成	薬学準備教育	薬学アドバンス教育
A	B	C-薬学専門教育							D	E	F	G																													
ヒューマニズムについて学ぶ	イントロダクション	C1 物理系薬学を学ぶ	C2 化学系薬学を学ぶ	C3 生物系薬学を学ぶ	C4 健康と環境	C5 薬と疾病	C6 医薬品をつくる	C7 薬学と社会	実務実習教育-病院・薬局薬剤師	卒業実習教育-問題解決能力の醸成	薬学準備教育	薬学アドバンス教育																													
学類のカリキュラム																																									
時間割番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	前期	後期																																				
32232	ラボローテーションⅡ	<ul style="list-style-type: none"> <li>各研究室で行われている研究の概要とその意義を説明できる。</li> <li>研究を行っていく上で必要な能力を理解して説明することができる。</li> <li>自分の学問的興味の指向性を人に説明することができる。</li> </ul>	3		*																																				
32233	ラボローテーションⅢ	<ul style="list-style-type: none"> <li>各研究室で行われている研究の概要とその意義を説明できる。</li> <li>研究を行っていく上で必要な能力を理解して説明することができる。</li> <li>自分の学問的興味の指向性を人に説明することができる。</li> </ul>	3		*																																				
32241	創薬科学研究Ⅰ	<ul style="list-style-type: none"> <li>課題を理解し、その達成に向けて積極的に取り組むことができる。</li> <li>課題に関連する文献を調査し、必要なものを選別することができる。</li> <li>実験計画を立案し、実験を実施することができる。</li> <li>実験結果について考察することができる。</li> </ul>	4	*																																					
32242	創薬科学研究Ⅱ	<ul style="list-style-type: none"> <li>課題を理解し、その達成に向けて積極的に取り組むことができる。</li> <li>課題に関連する文献を調査し、必要なものを選別することができる。</li> <li>実験計画を立案し、実験を実施することができる。</li> <li>実験結果について考察することができる。</li> </ul>	4		*																																				